



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

Diseño de la Carretera Vecinal Tramo Santo Tomás –Miraflores – La
Lima, Distrito Santo Tomás, Provincia Cutervo, Cajamarca - 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Civil

AUTOR:

García Segovia, José Geyser (ORCID: 0000-0003-0067-5035)

ASESOR:

Mg. Cerna Vásquez, Marco Antonio Junior (ORCID: 0000-0002-8259-5444)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de infraestructura vial

Chiclayo – Perú

2020

Dedicatoria

A Dios, por estar conmigo en todo momento, darme sabiduría, guiarme, protegerme y permitirme haber llegado a este momento tan importante en mi formación profesional.

A mi querida familia, quien me dio la motivación, la fuerza y la razón para ser perseverante en mis estudios y terminar con éxito mi carrera profesional.

Agradecimiento

A la Universidad Privada César Vallejo, mi alma mater, y a todos los docentes de la Facultad de Ingeniería que contribuyeron a nuestra formación profesional.

A mis asesores por el apoyo desinteresado e incondicional que me brindó para el desarrollo y culminación del presente Proyecto Profesional.

Así mismo, hago un especial reconocimiento a todos aquellos familiares y amigos que de una u otra manera colaboraron en el desarrollo del presente Proyecto.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad problemática	1
1.2. Trabajos previos	5
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	8
1.4. Formulación del problema	19
1.5. Justificación de estudio.....	19
1.6. Hipótesis.....	21
1.7. Objetivos	21
II. MÉTODO	22
2.1. Diseño de investigación	22
2.2. Variable y operacionalización	22
2.3. Población y muestra	24
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	24
2.5. Métodos de análisis de datos	25
2.6. Aspectos éticos	25
III. RESULTADOS	26
IV. DISCUSIÓN.....	34
V. CONCLUSIONES	37
VI. RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS	44

Índice de tablas

Tabla 1. Puntos permanentes que se colocarían en una carretera	11
Tabla 2. Operacionalización de variables.....	23
Tabla 3. Características del diseño geométrico de la carretera.....	31
Tabla 4. Categoría de sub rasante	35

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Clasificación de los suelos método AASHTO.....	14
Figura 2. Clasificación de los suelos método SUCS	15
Figura 3. Aspectos de la demanda.....	27
Figura 4. Análisis de la demanda	28
Figura 5. Conteo de tráfico vehicular.....	29
Figura 6. Índice medio diario (IMD)	30
Figura 7. Diseño de pavimento flexible	32
Figura 8. Elaboración de sistemas de drenaje	33

Resumen

En la actualidad en el Distrito de Santo Tomás, existe una vía que une a los caseríos de Miraflores y la Lima, pero que dicha vía no se encuentra en un estado transitable, es por ello que se ostenta la presente tesis titulada “Diseño de Infraestructura Vial Para Accesibilidad, Tramo Santo Tomás –Miraflores – La Lima, Distrito Santo Tomás, Provincia Cutervo, Cajamarca 2018”, el cual tiene por finalidad buscar una mejora en el diseño de esta vía en el tramo que une a estos caseríos, para que logre existir una conexión e integración eficaz, por lo cual se propone el estudio de los suelos para identificar los principales problemas, asimismo, realizar un pavimento más flexible que una a los caseríos en base a su infraestructura. La metodología del estudio es cuantitativa y aplicada, descriptiva y no experimental, de igual manera contando con población y muestra que está representada por 6 kilómetros de carretera a nivel de pavimento flexible.

Palabras clave: Diseño, infraestructura, transitable, accesibilidad, pavimento.

Abstract

At present, in the District of Santo Tomás, there is a road that links the villages of Miraflores and Lima, but that said road is not in a passable state, which is why this thesis entitled “Infrastructure Design Vial For Accessibility, Santo Tomás –Miraflores - La Lima, Santo Tomás District, Cutervo Province, Cajamarca 2018 ”section, which aims to seek an improvement in the design of this road in the section that joins these hamlets, to achieve There is an effective connection and integration, which is why the study of soils is proposed to identify the main problems, as well as make a pavement more flexible than one to the hamlets based on their infrastructure. The study methodology is quantitative and applied, descriptive and non-experimental, in the same way with population and shows that it is represented by 6 kilometers of road at the level of flexible pavement.

Keywords: Design, infrastructure, passable, accessibility, pavement.

Yo, **Omar Coronado Zuloeta**, docente de la Facultad **DE INGENIERÍA** y Escuela Profesional **INGENIERÍA CIVIL** de la Universidad César Vallejo Chiclayo, revisor (a) de la tesis titulada

**“DISEÑO DE LA CARRETERA VECINAL TRAMO SANTO TOMAS –
MIRAFLORES – LA LIMA, DISTRITO SANTO TOMAS, PROVINCIA CUTERVO,
CAJAMARCA - 2018”**

Del **Br. GARCÍA SEGOVIA JOSE GEYSER**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **24%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 26 de octubre 2020



Dr. Ing. Omar Coronado Zuloeta
Coordinador de EP de Ingeniería Civil
UCV- Filial Chiclayo

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	-----------------------	--------	---------------------------------